

CURIEUX PHÉNOMÈNE PRÉSENTÉ PAR LE *MANGIFERA INDICA* (MANGUIER),
par **M. H. LÉVEILLÉ.**

Nul n'ignore que la chaleur influe fortement sur la végétation et produit, suivant les espèces, des effets différents qui se traduisent par l'arrêt de la végétation ou par la chute des feuilles, ou au contraire par une fleuraison exagérée. Sur le *Mangifera indica* L., la chaleur produit le curieux effet suivant, lorsqu'elle n'a pas été, comme c'est le cas cette année, précédée de pluies abondantes.

Cette année donc, plusieurs Manguiers n'ont point donné de fruits, mais par contre ils ont laissé, durant plusieurs jours, exsuder par l'extrémité de leurs jeunes pousses un liquide jaunâtre visqueux et sucré identique à celui que renferment d'ordinaire leurs fruits nommés *mangues*. Ce liquide était même parfois si abondant qu'il tombait à terre sous forme de pluie continue. A mon avis, ce liquide n'est autre chose que la sève élaborée qui, ne pouvant contribuer au développement du fruit, s'échappait au dehors.

GLANURES BRYOLOGIQUES DANS LA FLORE PARISIENNE,
par **M. Fernand CAMUS.**

Depuis la publication, par MM. Roze et Bescherelle, de leur exsiccata « *Muscinées des environs de Paris* », — c'est-à-dire depuis environ un quart de siècle, — la bryologie parisienne a été fort négligée. Il devenait en effet difficile, après les recherches de ces deux botanistes, de faire de bien nombreuses découvertes dans le rayon qu'ils ont exploré. Le bryologue parisien qui arrive après eux doit se contenter de glaner quelques espèces échappées à ses devanciers. Ainsi s'explique le titre du présent travail.

Je n'ai fait aux environs de Paris qu'un très petit nombre d'excursions, à des intervalles éloignés, et encore peu de ces courses ont-elles eu pour but spécial la recherche des Muscinées. Je n'apporte donc qu'un assez maigre appoint à la bryologie parisienne. L'exposé n'en sera cependant pas inutile, si, comme je l'espère, il inspire à de nouveaux chercheurs l'idée de faire mieux. Ce n'est d'ailleurs qu'une simple série de notes, réunies sans lien général, sur quelques espèces nouvelles ou rares pour la région.

Quelques-unes des plantes indiquées ci-dessous ont été communiquées à M. Husnot, qui les a citées dans ses publications. J'ai cru devoir en reproduire ici l'indication et aussi celle de quelques bonnes espèces

découvertes jadis par feu mon ami Brin, et que j'ai toutes vérifiées sur place.

* **Sphaerangium triquetrum** Sch. (1). — Cette espèce méridionale a été découverte, il y a une quinzaine d'années, par Brin à Beynes, et je l'ai revue là, assez abondante, depuis le bourg jusqu'à la gare de Villiers-Neauphle.

* **Phascum rectum** Smith. — Autre Phascacée nouvelle pour la flore parisienne et abondante sur la terre argilo-calcaire dans la même localité. Le pédicelle du *P. rectum* est parfois courbé, et il faut alors se garder de confondre cette petite Mousse avec la suivante.

Phascum curvicollum Hedw. — Croît également à Beynes en compagnie des précédents.

Je suis à peu près certain d'avoir récolté, — toujours à Beynes, — *Microbryum Flærkeanum* Sch., mais il ne me reste à l'appui ni note, ni échantillon.

* **Pleuridium alternifolium** Br. et Sch. — Versailles, revers méridional de la butte du Bois-Gobert. Cette espèce ne peut être distinguée du *P. subulatum* que par l'examen du mode d'inflorescence, ce qui exige une dissection délicate, malheureusement impossible dès que la plante est un peu avancée. Les autres caractères différentiels sont à peu près illusoire.

Gymnostomum calcareum N. et Horns. — Beynes! (Brin).

* **Weisia mucronata** Bruch. — Lisière de la forêt de Montmorency, sur la hauteur près de Saint-Prix. C'est encore une découverte de Brin avec lequel j'ai pu revoir sur place cette rare plante bien difficile à reconnaître *de visu*. Peut-être l'analyse plus fréquente des touffes de *Weisia*, Mousses qu'on néglige habituellement, ferait-elle rencontrer plus souvent le *W. mucronata* (2). C'est par erreur que, dans les publications de M. Husnot, cette espèce est indiquée sous mon nom à la Bruyère de Sèvres (bois de Meudon).

Dicranella Schreberi Sch. — Dans un bas-fond sablonneux humide au sud de la butte du Bois-Gobert, près Versailles; abondant là.

Dicranum montanum Hedw. — Forêt de Montmorency.

Dicranum flagellare Hedw. — N'est indiqué aux environs de Paris que par Graves dans les bois de Liancourt (Oise). J'ai trouvé cette espèce

(1) Les espèces marquées d'un astérisque sont nouvelles pour la flore des environs de Paris.

(2) Je viens de le reconnaître, en effet, en examinant, par acquit de conscience, quelques pieds de *Weisia*, parmi des *Pleuridium* récoltés en mars dernier dans la Loire-Inférieure.

dans la forêt de Montmorency, le 11 juin 1882, entre Sainte-Radegonde et le carrefour des Six-Chiens, sur les pentes méridionales de la plus septentrionale des trois chaînes de collines qui, dans cette partie de la forêt, courent du Sud-Est au Nord-Ouest. — Stérile.

Cette Mousse se reconnaît facilement aux jets grêles, garnis de petites feuilles spéciales, qu'elle porte fréquemment — mais non toujours, — et qui lui ont fait donner son nom. Ces jets sont rares et peu développés sur mon exemplaire, suffisamment toutefois pour que, en dehors des autres caractères, la détermination ne me laisse point de doute. Comme l'ont fait remarquer plusieurs auteurs, le *Dicranum flagellare*, par sa physionomie, rappelle assez bien certaines formes du *Campylopus flexuosus*; mais, à l'examen microscopique, la distinction n'offre aucune difficulté. Le *Dicranum Scottianum*, surtout dans ses formes arboricoles, lui ressemble également beaucoup, et le diagnostic différentiel de ces deux *Dicranum* réclame une grande attention.

Dicranum undulatum Br. Eur. — Plateau d'Itteville, près Lardy; stérile, en compagnie de formes diverses (*orthophyllum*, *paludosum*) du *D. scoparium*.

Campylopus brevifolius Sch. — Bien développé sur le plateau d'Itteville, près Lardy.

Fissidens decipiens D. N. — Hauteurs de la forêt de Compiègne.

Seligeria calcarea Br. et Sch. — Sur la craie blanche, à Beynes! (Brin).

Leptotrichum pallidum Hpe. — Cette Mousse paraît rare aux environs de Paris. Je l'ai vue sur le plateau de Bellevue (bois de Meudon) et à Lardy.

Distichium capillaceum Br. et Sch. — Cette espèce se trouve toujours au Mont-Saint-Marc (forêt de Compiègne), où Mérat l'indiquait déjà et où plus récemment elle a été retrouvée par Marcilly. Elle y est très cantonnée, mais parfaitement développée et chargée de capsules, en compagnie du *Neckera crispa*, qui forme de belles touffes, et de quelques autres espèces intéressantes. Cette jolie Mousse, disséminée dans toutes les montagnes calcaires, est, dans la région parisienne, un des représentants les plus accentués de la zone montagneuse.

Pottia minutula Br. et Sch. — Probablement assez répandu : Bellevue, Ivry, Montrouge, Villemoison.

Didymodon luridus Hornsch. — Semble assez commun : Arcueil, Villejuif, Ivry, Épinay-sur-Orge, Lardy, Pierrefonds, Montigny, Chelles, etc.; se rencontre à l'intérieur même de Paris. — Rarement fertile.

* **Trichostomum tophaceum** Brid. — En petite quantité dans une carrière à Meudon (1879). — Fructifié.

Trichostomum mutabile Bruch. — Lisière du bois de Meudon, près du pont conduisant à la Femme-sans-Tête, plante mâle peu abondante.

* **Trichostomum crispulum** Bruch var. **brevifolium**. — Pentes sablonneuses exposées au soleil, au nord de la ligne du chemin de fer entre les stations de Bouray et de Lardy.

— var. **angustifolium**. — Butte des Usages près Cuise-Lamotte. — Stérile.

Barbula membranifolia Hook. — Beynes, Hyères, Lardy, Herblay.

* **Barbula cavifolia** Sch. — Abondant sur la terre calcaire des champs entre Ivry et Vitry.

* **Barbula marginata** Br. et Sch. — Sur un mur à Pierrefonds. A dû, plus d'une fois, être confondu avec le *B. muralis* qu'on n'examine guère. Il peut d'ailleurs être reconnu assez facilement ou du moins être soupçonné sur place, par la forme différente de ses feuilles, une gracilité spéciale, une certaine élégance. Le *B. muralis* var. *æstiva*, qui lui ressemble quand il est bas, atteint parfois dans les environs de Paris de grandes dimensions et se présente (Gentilly, Sèvres) avec des tiges fastigiées formant des touffes relativement épaisses.

* **Barbula gracilis** Schwægr. — Vraisemblablement très répandu aux alentours de Paris dans les endroits sablonneux pénétrés de calcaire : Beynes, Bry-sur-Marne, Beauchamp, Lardy, Etréchy, etc. — Fructifie peu.

Barbula cylindrica Sch. — Cette plante, qui paraît n'être qu'une forme du *B. vinealis*, est rare autour de Paris, tandis que le *B. vinealis* est commun. Je ne l'ai vu bien caractérisée qu'à Lardy et à Chamarande.

Barbula Hornschuchiana Schultz. — Commun sur les déblais des carrières de calcaire grossier dans les communes suburbaines au sud de Paris (Montrouge, Arcueil, Gentilly, Ivry, Maisons-Alfort, Champigny), et aussi à Chelles, Villemoison, Lardy, Chamarande, Beauchamp. Il pénètre à l'intérieur de Paris. On trouve des capsules un peu partout ; mais elles sont peu nombreuses, relativement à l'abondance de la plante, dans plusieurs des localités citées. On rencontre également cette espèce sur les murs et, quoiqu'elle semble avoir des préférences calcaires, elle n'est pas exclusive (1).

(1) Je l'ai trouvée merveilleusement fructifiée, dans l'Ouest, sur granit pur.

Barbula inclinata Schwægr. — Commun à l'état stérile autour de Lardy, principalement sur les pentes sablonneuses entre la gare et celle de Bouray; aussi, de l'autre côté du bourg, sur le plateau d'Itteville; sables de Beauchamp avec des capsules bien développées et assez abondantes, sur des éboulis de grès, dans l'excavation d'une ancienne carrière. Cette excavation sert malheureusement de dépôt de décombres et disparaîtra d'ici quelques années.

La plante de Beauchamp étant fructifiée est d'une détermination facile. J'ai hésité pour celle de Lardy, le *B. inclinata* stérile rappelant certaines formes du *Trichostomum nitidum*. Toutefois l'attribution de ma Mousse à cette dernière espèce ne me paraît pas possible.

La distinction de divers *Trichostomum* et des *Barbula* voisins du *B. tortuosa*, — toutes plantes habituellement stériles, — nécessite une grande attention. En s'en tenant aux espèces parisiennes, les *T. crispulum* et *T. mutabile* se reconnaissent sans difficulté à leur tissu basilaire. Il en est de même du *T. flavo-virens*, indiqué dans la région, mais que je n'y ai pas encore trouvé. Le *B. tortuosa* se reconnaît dans ses formes normales (même sur des échantillons rabougris) à la longueur, à l'étroitesse, à l'ondulation de ses feuilles, qui, vers le sommet, portent quelques dents ou du moins ont un bord inégal. Cette espèce possède une variété, que je n'ai pas vue autour de Paris, dont les caractères végétatifs sont sensiblement ceux des *B. inclinata*, *cæspitosa* et de certaines formes du *Trichostomum nitidum*. Le *Barbula cæspitosa* étant mis à part en raison de sa monécie, toute la difficulté se concentre entre les *B. inclinata* et *Trich. nitidum*. Un exposé comparatif des caractères différentiels de ces deux Mousses exigerait des développements que ne comporte pas une simple note, et d'ailleurs ne lèverait pas toutes les difficultés. Je dirai seulement que la Mousse stérile de Lardy concorde en tous points avec la Mousse fructifiée de Beauchamp, qu'elle s'éloigne du *Tr. nitidum* par la gracilité de toutes ses parties, par une crispation moins serrée et différente de ses feuilles, qui, à l'état humide, sont dressées et tordues sur leur axe, par une nervure moins saillante et généralement terne, par un tissu basilaire moins développé, transparent mais non incolore, tandis qu'il l'est au moins en partie dans le *Tr. nitidum*, etc.

On trouvera dans divers numéros de la *Revue Bryologique* de longues et minutieuses remarques de M. Renauld sur cette espèce. On consultera également avec fruit l'article que lui consacre M. Boulay dans sa *Flore*. Malgré les détails fournis par ces deux sagaces observateurs, l'hésitation sera permise plus d'une fois et certains échantillons ne pourront être identifiés avec certitude.

Barbula squarrosa DN. — Abonde sur les sables de Bouray, Lardy, Itteville; également à Beynes, à Hyères, à Cuise.

* **Barbula pulvinata** Juratz. — J'ai trouvé en petite quantité sur un vieil arbre, route de Villiers-sur-Orge à Villemoison, non loin du pont du chemin de fer d'Orléans, des touffes d'une Mousse qui répond à la description de cette espèce et qui s'accorde bien avec des échantillons d'Allemagne que je dois à M. Warnstorff, si ce n'est que mes exemplaires atteignent une taille supérieure à ces derniers, tout en restant bien loin des dimensions ordinaires du *B. intermedia*. J'avoue que les caractères distinctifs assignés à cette Mousse me semblent de bien minime valeur. En somme, cette espèce ne différencierait des *Barbula* voisins que par sa taille, la mollesse de toutes ses parties, le tissu basilaire hyalin des feuilles plus développé et occupant toute la largeur de la base (ce qui n'est pas rigoureusement vrai sur toutes les feuilles d'un même pied). Tous ces caractères sont réalisés sur mes échantillons. Justifient-ils la séparation du *B. pulvinata*, à titre d'espèce, d'avec le *B. ruralis*? La station arboricole, exceptionnelle pour le *B. ruralis*, n'est-elle pas suffisante pour expliquer l'état rabougri de la plante et les caractères précités?

Cinclidotus riparius Br. et Sch. — Abonde dans la Seine, dans la traversée de Paris; la Marne à Charenton.

Grimmia crinita Brid. — Murs de la Porte-Dauphine (bois de Meudon); Beynes.

Grimmia orbicularis Br. Eur. — Très abondant à Lardy; Fresnes-les-Rungis. J'ai rencontré, je crois, cette plante dans plusieurs autres localités; en l'absence de la coiffe caractéristique, je ne puis certifier le diagnostic.

Grimmia leucophæa Grev. — Sur les grès des environs de Lardy où je n'ai pu trouver une capsule.

Orthotrichum obtusifolium Schrad. — Lardy, sur Orme et sur Noyer; Pierrefonds, sur Tilleul; assez abondant sur les vieux Peupliers entre Gournay, Gagny et Chelles. — Toujours stérile, mais portant souvent sur ses feuilles des corpuscules cloisonnés reproducteurs.

Encalypta streptocarpa Hedn. — RR. Versailles.

Leptobryum piriforme Sch. — Paris, mur du Val-de-Grâce, avec quelques fleurs uniquement mâles et réduites à trois anthéridies. Cette espèce se développe fréquemment dans les serres sur la terre des pots, et, grâce au commerce, s'est répandue un peu partout. M. Henri Duchartre m'en a communiqué des exemplaires bien fructifiés provenant d'une serre parisienne.

Webera carnea Sch. — Bois de Séguigny; Montigny-les-Cormeilles.

Bryum pendulum Sch. — Il est bien difficile de séparer d'une façon satisfaisante cette plante du *B. inclinatum* en se basant uniquement sur les caractères végétatifs. Les caractères tirés du péristome, si bien mis en lumière par M. Philibert, rendent au contraire très simple le diagnostic différentiel de ces deux espèces, pour peu qu'on ait des capsules mûres ou presque mûres. Laissant de côté, parmi mes récoltes, les échantillons insuffisamment développés, je puis indiquer comme nouvelles localités du *Bryum pendulum*: Bry-sur-Marne, Beauchamp, plateau d'Itteville, route de Lardy à Chamarande.

Bryum inclinatum Br. et Sch. — Éboulis des carrières de gypse à Pantin; hauteurs de Janville, près Lardy (cuvettes de grès).

Bryum bimum Schreb. — Montigny-lès-Cormeilles.

Bryum alpinum L. — Plateau d'Itteville, près Lardy.

* **Heterocladium heteropterum** Br. et Sch. — Sur un bloc de grès, bois de Janville près Lardy, forme *fallax*. — RR.

Thyidium recognitum Lindb. — Pierrefonds; Cuise-Lamotte.

Pylaisia polyantha Br. et Sch. — Ne semble pas rare; mais, quoique monoïque, fructifie peu. Je l'ai vu fertile à Vitry; près l'étang de Trappes; autour de Chelles.

Brachythecium salebrosum Sch. — Belle forme chargée de capsules dans une oseraie à Vitry.

Brachythecium glareosum Sch. — Villemoison; Lardy; Chamarande. — Je n'ai vu que la plante femelle, toujours stérile, quoique souvent en beau développement végétatif.

* **Brachythecium rivulare** Sch. — Moulin de Battigny près Pierrefonds, plante mâle.

Scleropodium illecebrum Sch. — Chamarande; de Saint-Michel à Villemoison. — Stérile.

Eurhynchium crassinervium Sch. — Sur grès siliceux pur à Lardy et à Chamarande; sur calcaire siliceux (travertin de Brie) au bois de Séguigny près Saint-Michel-sur-Orge; sur calcaire au moulin de Battigny près Pierrefonds. — Quelques capsules au bois de Séguigny.

* **Eurhynchium pumilum** Sch. — Pierrefonds (à Battigny); abondant sur les blocs de meulières du bois de Séguigny.

Rhynchostegium curvisetum Sch. — Pierrefonds.

Rhynchostegium confertum Sch. — Cette Mousse, si commune

dans l'Ouest, paraît rare autour de Paris : bois des Camaldules près Hyères ; entre Vitry et le moulin Saquet ; bois de Séguigny.

Rhynchostegium megapolitanum Sch. — Sables de Beauchamp.

Plagiothecium elegans Sch. (*Pl. Schimperii* Jur. et Milde). — Lardy, bois de Janville.

* **Plagiothecium undulatum** Sch. — Lisière nord de la forêt de Montmorency.

* **Amblystegium radicale** Br. Eur. — Route de Pierrefonds à Compiègne, près des mares de Battigny, sur des souches d'arbres. — Fructifié.

Amblystegium irriguum Br. Eur. — Dans la Seine, à Paris.

Hypnum Sommerfelti Myr. — Probablement assez commun : Bellevue, Viroflay, Beynes, Pierrefonds, Lardy, Villemoisson.

Hypnum chrysophyllum Brid. — Répandu : forêt de Compiègne (fr.) ; Jouy-le-Comte (fr.) ; Beauchamp ; Lardy ; Villemoisson ; Chelles.

Hypnum polygamum Sch. — Sablière abandonnée entre Joinville et Bry-sur-Marne.

Hypnum Kneiffii Br. Eur. — Sablière entre Joinville et Bry-sur-Marne ; étang de Trappes ; Saint-Germain ; flaques du plateau d'Itteville.

Hypnum uncinatum Hadw. — Cette espèce se trouve encore dans la forêt de Montmorency où elle a été indiquée par Chevalier, et elle y fructifie.

* **Hypnum Haldanianum** Grev. — Lisière de la forêt de Montmorency, non loin du bourg de Chauvry, avec *H. uncinatum* (Brin et moi, 11 février 1877). Bien fructifié. La localité a depuis été en partie desséchée (1882).

Jungermannia exsecta Schmied. — RR. Lardy.

* **Jungermannia Mulleri** Nees. — Cette espèce, qui ne descend guère en plaine, se rencontre, en compagnie des *Distichium capillaceum*, *Barbula tortuosa* et autres représentants des régions montagneuses, au Mont-Saint-Marc (forêt de Compiègne). Elle y est très cantonnée et stérile.

Reboulia hemisphærica Raddi. — Lardy ; Villemoisson.

Targiona hypophylla L. — Lardy. — Ces deux dernières espèces, sans grand intérêt d'ailleurs, paraissent rares dans la région parisienne.

Riccia crystallina L. — RR., étang de Trappes.

* **Riccia nigrella** DC. — Cette plante est assez abondante sur deux

points du vaste plateau situé entre Bouray, Lardy et Itteville. Elle croît sur un diluvium rouge étalé sans profondeur à la surface des grès siliceux, dits de Fontainebleau, qui forment l'ossature de ce plateau. Elle est là en société des *Barbula inclinata*, *Bryum alpinum*, *Campylopus brevifolius* et autres Mousses citées plus haut, de quelques Lichens intéressants (*Ephebe pubescens*, etc.), et malheureusement aussi d'Algues inférieures qui l'encombrent et compliquent les difficultés de son examen. On la reconnaît aux écailles d'un violet noir qui garnissent en dessous les bords des frondes et qu'on distingue bien mieux sur le sec. La fronde, fortement canaliculée en dessus et d'un vert foncé, très épaisse relativement à sa largeur, relève par la dessiccation ses bords de façon à cacher presque complètement sa face supérieure, réduite à une rigole obscure. Les écailles ainsi mises en relief se voient alors facilement à l'aide d'une bonne loupe et permettent avec un peu d'habitude de reconnaître sur place cette espèce, peut-être moins rare que ne semblent l'indiquer les Flores (1). — Fructifié.

* **Riccia Bischoffi** Hub. — Dans la même localité que le *R. nigrella* et en mélange avec lui, croît un autre *Riccia* que je rapporte au *R. Bischoffi*. Dans cette espèce, les bords de la fronde sont prolongés en une lame mince et ciliée. La plante d'Itteville semble rabougrie et n'atteint pas les dimensions du *R. Bischoffi* de l'Ouest, par exemple de celui d'Ille-et-Vilaine, publié dans les *Musci Galliae*, n° 124 B, que j'ai vu sur place avec le collecteur J. Gallée. Toutefois la largeur, la forme et la teinte de la fronde, ainsi que l'amincissement de ses bords, ne permettent guère de songer à une autre espèce dans le groupe assez difficile des *Riccia* à bords ciliés. Ma détermination me paraît en somme appuyée sur des preuves assez sérieuses et j'espère qu'une étude de la plante, faite sur de nouveaux échantillons, viendra confirmer mon diagnostic et ajouter définitivement cette intéressante espèce à la flore des environs de Paris.

(1) Je l'ai trouvée dans plusieurs localités de la Bretagne et de l'Anjou.